Johannes Andreas STISSER

De Machinis Fumiductoriis
curiosis sive Fumum
Impellendi Intra Corpus

Hamburg 1686

D. O. M. I.

JOHANNIS ANDREÆ STISSERI. D.
Medici Hamburgensis.

De

MACHINIS FUMIDUCTORIIS CURIOSIS

sive
Fumum Impellendi
Intra Corpus

INSTRUMENTIS

Eorumque in praxi medicâ adhibendi ratione & usu

EPISTOLA
Ad
Illustrissimos Viros

MAGNÆ SOCIETATIS REGIÆ ANGLICANÆ.

Hamburgi apud Gottfried Liebezeit Bibliop. Hamburg & Holmiens.
ANNO M DC LXXXVI.

Hippocrates de Arte.

Mihi vero invenire aliquid eorum quæ inventa nondum ſunt, aut ſemi perfecta ad finem perducere ſcientiæ votum ac opus eſſe videtur.



D. O. M. I.

Magnæ Societati Regiæ Anglicanæ

S. P.

Multa & egregia extitiſſe noſtri ſeculi inventa *Illuſtriſſimi Viri* teſtimonio fuerunt & adhuc extant Acta celeberrimæ veſtræ ſocietatis Regiæ in Angliâ, & Conventus eruditorum qui Pariſiis in Bibliothecâ Regia habentur, nec non Academiæ curioſæ in Germaniâ: Quorum omnium utiles progreſſus in hunc usque diem creſcere cernimus. Nemo hinc inficias ibit præſentis ſeculi induſtriam & curioſa myſteriorum naturæ ſcrutinia cum indefeſsâ experimentandi cupiditate cunctis præteritis palmam præripere. Ut pleroſque his in rebus excellentes eruditoque orbi notos (quorum encomia ſtante Oceano vix peribunt) prætercam, conſiderent modo velim, â Clariſſimo veſtræ terræ virorum pari Bacone Verulamio & Roberto Boylæo adhuc ſuper-

perſtite, venerabilis veſtræ ſocietatis membro ſpectabili, in Philoſophiâ experimentali, à Clariſſimo Malpigio autem & Stenone, non Anglis quidem laude tamen non minoribus in Anatomiâ tantum incrementi factum, quantum in præteritis ſeculis ſibi nunquam promittere audebit antiquitas. Nec negabit mortalium quisquam niſi ſtupidi ingenij de ſanguinis circulatione doctrinam (egregium pariter hujus ſeculi inventum) ad rationalem morborum medelam haud parum attuliſſe lucis; contra quam licet acerrime pugnaverint ſcholarum ſectatores, invicta tamen manſit veritas à modernis medicis immortalitatis ſtatuæ inſculpta. Quales Chymia fecerit progreſſus, non eſt quod fuſius oſtendam, loquuntur hâc de re pariter Clariſſimorum Virorum ſcripta ubivis obvia firmis admodum fulcita experimentis. Et quamvis Pyrotechniæ oſores in eam ab omni tempore in hunc usque diem ſuperciliosè invexerint & adhuc invehant, ignorantiæ illorum ignoſcendum erit & flocci faciendum hominum judicium, qui causâ ne quidem cognitâ inique judicant. Præbet hujus rei teſtimonium hominum ſalus ex Chymicis gratis ſub parva doſi petita, quam Galenica medendi methodus innumeris decoctis nauſeabundis Apozematibus, electuariis, aliisque ejusdem farinæ medicaminibus ſub magnâ quamvis doſi comparare haud poterat. Non eſt ut oſtendam Chymicas analyſes ad rerum naturalium ſcientiam captandam præ reliquis omnibus facere: Cedunt his priſci ſubtilitatum magiſtri inutiles; &

ut

ut infinita Clarissimorum virorum circa hujus rei veritatem testimonia prætercam, audiamus unum saltem illum, per ignem Philosophum Helmontium. *Laudo* inquit *benignum mihi Deum qui me in Pyrotechniam vocavit etc. Siquidem Chymia principia habet non logismis parta, sed quæ per naturam sunt cognita & per ignem conspicua, præparatq; intellectum ad penetranda occulta naturæ, ponitque investigationem in naturam ulteriorem, quam aliæ scientiæ omnes simul & penetrat usque ad ultimas profunditates veritatis realis, quia operatorem intromittit ad primas radices illarum rerum cum dearticulatione operationum naturæ & potestatum artis, cumque maturatione virtutum seminalium &c.* Sed ne nimis diu in laudandis modernorum medicorum præclarè inventis immoremur (cum præsertim pagellæ nostræ laude digna illorum inventa recensere non sufficiant) cuncta jam recensita ad medelam gravissimorum morborum haud parum fecisse in propatulo est. Cui & non parum attulerunt opis à Medicis & chirurgis celebrioribus inventa instrumenta non exigui numeri, quorum pleraque ita comparata ut quicquid corpori noxium exterminent, quod vero huic salubre per varia naturæ emunctoria aut vias arte factas introducant. Horum in numerum omni jure recepta est Regneri de Graaff medici Delphensis clarissimi machina pro clysteribus injiciendis, cujus figuram & usum videre licet in tractatu ejus de clysteribus. Hoc autem instrumentum in praxi medicâ usus habuit egregios, cujus beneficio unicuique commodum

fuit

fuit sibimet ipsi injicere clysmata, quorum usum antea respuebant sæpius quos singularis quædam tenebat verecundia. Non minoris utilitatis existit machina ea ratione confecta ut tabaci aliorumq; fumus in anum immitti queat à Barbaris aut Turcis ut volunt primò inventa, qui fistulas pro suctione fumi tabaci ex corio pararunt flexiles, ne frangerentur ab externâ injuriâ, quemadmodum ab illis vel ob levem causam observare licet, quas ex terrâ limosâ albicante in variis Europæ locis parare solent nobis vocata Tobacks Pfeiffen. Coriaceis autem fistulis non solum pro attractione & suctione tabaci Barbari usi sunt, verum etiam pro fumo tabaci in anum immittendo uti cœperunt doloribus colicis & torminibus alvi sævientibus, ita ut fistulæ subversæ partem ori dicatam in anum immitterent, alteram vero partem capitellum scilicet ex figulinâ terrâ paratum inflarent, quo pacto quilibet sibimet ipsi fumum ingerere potuit. Hoc inventum ex eoq; redundantem utilitatem cum cernerent curiosi quidam vestræ Angliæ pro commodiori inflatione & minus nauseabunda aliam excogitarunt machinam, nimirum ut longius distarent ab ore folia illa tabaci accensa & fumus adversantibus minorem crearet molestiam, pars insuper ori dicata in anum intromitti minimè opus haberet. Cujus notitia miror quòd plures medicorum hactenus latuerit, cum rarius unum alterumve offenderim qui ejus usum & structuram habuerit cognitam, quamvis machinæ utilitatem incomparabilem didicerim ut postmodum ostendam.

dam. Ultrum de eâ aliquid typis mandatum sit nescio; vix tamen credo, cum hactenus neque ipsemet sollicite inquirens viderim nec offenderim, qui de eâ aliquid excusum viderit. Quæ rationes me moverunt ut hanc machinam à Medicis quibusdã clarissimis tacitè habitam in lucem ederẽ, simulque adjungerem figuras & Anglicanæ & nostræ inventionis instrumenti, ab Anglicano quidem non multum externè, plurimum vero interne differentis, cum altero pro inflatione fumi commodius sit & inspissata quoque balsamica in fumum resoluta introducat quæ Anglicani instrumenti foramina omni procul dubio obturarent: His non iniqvum duxi adjungere quidnam utile ab iis in praxi observaverim. Structura autem hujus machinæ externa inferius vergens non multum differt ab instrumento R. de Graaff, funiculum autem arbitror interne non tam exacta conclusione opus habere quemadmodum R. de Graaff de suo tradit, ita tamen debere præparari ut inflatus nullo modo äer ad latera ejus transeat, extremaque ejus pyxidi superius, cannulæ autem inferius, ut firmiter sint adnexa opus est. Interim pars pyxidis interior laminâ ferreâ obducitur, ne pyxis ex ebore aut ligno confecta à calore dissiliat. Eadem lamina ferrea operculi partem interiorem claudit, relicto foraminulo pro inspiratione, quemadmodum ex figuris videre licet quæ majoris lucis ergo ad calcem adjunctæ sunt. In pyxidis parte inferiori ad basin lamina perforata notatur in Anglicano instrumento cujus loco in nostro pileum ferreum margine perforato

forato adaptavimus cum placentâ ferreâ quæ ignienda & fundo pilei seu capitello potius immittenda venit, ne obturentur foramina & fumi transitus præpediatur, instrumentum quoque igne parietibus internis proxime accedente non nimis incalescat, quemadmodum in Anglicano notavi, injectis prunis aut globulo ferreo candente indito, additis simul pro suffitu speciebus. Et tali modo constructa machina, cannula quæ in reliquis clysteribus ordinaria oleo aut sæbo oblinita in anum immittitur, placenta ferrea candens pilei capitello imponitur, adjiciuntur species pro suffitu, clauditur operculum cujus tibiam inflat æger, & sic fumus absqve molestia intra corpus abit. Hoc instrumento in praxi diversimodè usus sum, inditis pro diversitate morborum variis pro suffitu rebus. Primo autem Barbarorum Anglorumque morem secutus, adjectis pro suffitu tabaci foliis egregia præstiti in colicis doloribus ubi à morbo rejectis remediis carminantibus, anodynis, discutientibus, tandem ad hujus instrumenti usum veluti ad sacram anchoram confugere ratus sum, non sine laudabili successu, cum dolores & cruciatus intolerabiles fumo vix ingresso incantamenti instar sedari animadverterem in plurimis, nec aliter in me ipso, qui cum ante annum & quod excurrit à gravissimis alvi torminibus divexarer, omnibus frustra tentatis, tantum commodi ex machinæ usu percepi, ut cum circa noctem tabaci fumum inflarem, postridie circa meridiem surgens omnis doloris expers ad mea iterum redierim negotia, meosque ægrotantes visitaverim

taverim. Neq; minorem opem tulisse didici in hystericis affectionibus & doloribus nephriticis; in Iliacâ etiam passione ipsâ (quamvis in hâc non semper exoptatus notetur eventus) in Epilepsiâ, Apoplexiâ aliisq; soporosis affectibus egregie paroxysmos discutit, sed opus est adstans famulus vel ancilla ut inflando ægri vices agat, quippe in hoc deficiente facultate. Et ita adultis æque ac infantibus opitulatur, quorum epilepsiam verminosam ex sententiâ inde solutam vidi, rejectis paulo post inflationem per vomitum & secessum lumbricis. Jn hydrope (præprimis vero tympanitide, difficilioris curationis) interdum commodo non vacat, nempe flatus inclusos quasi resolvit, serosam colluviem exsiccat, & segnem naturam excretionis officii admonet. In Dysenteriâ, Tenesmo, Fluxu albo mulierum, exsiccando viscidam materiam resolvendo, tonum partium restituendo egregia fecit, nec minori virtute egit in mensium suppressione, fœtu mortuo & secundinis expellendis, in ipso quoque partu difficili promovendo. Neque contemnendam ex eo utilitatem perceperunt herniâ flatulentâ divexati, cum flatus intestinorum resolvat & tonum partium membranosarum relaxatum humores exsiccando restituat simulq; roboret. Hæc cum observassem à foliis Tabaci quibus ob sal volatile (quod penetrantissimum in se habet) egregia vis inest resolvendi, penetrandi, exsiccandi, cum forti quadam discussione, alia quoque pro suffitu experiri consultum ratus, extractâ ex oleis fœtidis & resinis balsamicis præparavi sale volatili scatentia, ad-

 ditis

ditis variis caloris ope in fumum facile resolubilibus, quorum mixtura suffimenta extitere admirandæ virtutis, quibus in gravissimis & chronicis quoque affectionibus felicissime per Dei gratiam usus sum, & prostant in testimonium hujus rei apud nos trochisci quidam pro fumo, in gravissimis & desperatis ferè doloribus admirandæ virtutis. Sed objicient quidam, valvulam coli impedire omnem versus superiora ascensum, quemadmodum in anatomicis αὐτοψία semper docuit, instituto inflationis versus superiora experimento; idcirco fumum non pertingere posse ad tenuiora intestina & ventriculum, quorum flatulentæ distensiones tamen doloris colici causa citra ipsius coli passionem existunt. His autem non semel contrarium ostendere potuissem si adfuissent mihi medicinam facienti colico morbo decumbentibus, quibus peculiaris quidam liquor cum decocto ceparum pro clystere injectus paulo post per os iterum rediit; quemadmodum ex odore & colore adstantes, & ægri ipsi ex sapore, minus grato licet, manifeste potuerunt colligere. Observavimus hoc ipsum non semel à liquore nostro, quo raro usi sumus in colicà, quod non moverit vomitus, non tamen liquore ipso per os semper rejecto, nisi in gravissimis & desperatis alvi torminibus, quibus mirè opem attulit internis & externis cunctis frustra tentatis. Inter non paucos verissimus hujus rei testis haud adeo pridem fuit Reverendus quidam & eruditione clarissimus Vir, cui medicinam in tali casu fecimus, adstante chirurgo, meo consilio liquorem injiciente, quem paulo post

aliqua

aliqua ex parte ſuperius tendiſſe ex vomitu rejectis non ſine ſtupore notarunt æger & chirurgus, mihique paulo poſt advenienti monſtrarunt. Sed citra liquoris noſtri additionem non abſimile quid à clyſmate injecto factum medici clariſſimi memoriæ mandarunt, inter illos autem præprimis Clariſſ. Th. Kerkringius, cujus egregia in Spicilegio ſuo anatomico Obſervatio trigeſima prima, veritatis adſtruit μαρτύριον. Jam ſi liquida mole ſua aſcendere queant & valvulæ limites transgredi: quid dubitabimus in fumum reſoluta inflationis adminiculo ſubtilitate & levitate atomorum ſuorum facilius poſſe petere eandem viam & quidem minori negotio? Huc usque igitur (ut ad propoſitum redeam) in praxi pervenere noſtræ machinæ experimenta, cujus funiculi aut fumiductus conficiendi rationem hactenus experiri haud potui, cum datâ licet operâ neminem offenderim coriarium in florentiſſimâ noſtrâ urbe, qui canaliculum ejusmodi flexilẽ ſeu fumiductũ ex corio parare ſciverit Anglicano ſimilem, quamvis in ſuperioribus Germaniæ locis parari audiverim tales, quales ex Angliâ quondam accepi. Curabo itaque inpoſterum aliunde adferri funiculos, donec in noſtris locis parari queant, quibus accommodari poteſt pyxis noſtræ inventionis, loco eboris ex ſolido ligno conficienda & interius lamina ferrea cuſtodienda ne rumpatur: Inferiori parti cannula in anum immittenda facili negotio adjungitur, transverſim tamen pro commodiori ingreſſu & liberiori fumi exitu. Itaque ſine magno ſumptu haberi poterit machina cunctis fere

commoda & utilis, quæ apud adultos & infantes uſu non vacat. Sed duobus jam recenſitis non inconſultum arbitror, ut tertium addam fumiductum alium quendam ex ferro parandum, cujus ſtructura â fiſtulis noſtris tabaciſugis parum differt, niſi ut capitellum claudi poſſit operculo, cujus tibia inflata per foramen ori dicatum fumum emittat, quem ad varias corporis partes impellere licet. Neceſſe tamen, eſt ſemoto operculo, ut inditæ ſpecies accendantur more ſolito ab ignis flammâ per attractionem oris & ſuctione quadam; quo facto clauditur operculum & inflatur ejus tibia, tunc fumus ad foramen attractorium tendit inverſum & ſatis valide expellitur: Quem fumum ſi intra corpus pellere lubet adjungere licet foramini atrractorio fiſtulam aliam rectam aut inflexam variis corporis meatibus inſerendo aptam. Hoc inſtrumentum excogitavimus quondam in caſu deſperato pro Empyematico, cujus inciſum latus per turundam quotidie incredibilem puris fundebat copiam; inflato tamen fumo ex Nicotianâ, Scabioſâ, Hederâ terreſtri, Tuſſilagine, Myrrhâ & ſimilibus, beneficio noſtri fumiductus, non ſolum brevi diſparuit fœtor: ſed & imminutus eſt fluxus, cum exoptato denique præter ſpem integræ ſanitatis ſucceſſu, non omiſſis tamen aliis ad curam ſpectantibus, Haud adeo pridem in ſimili fere caſu Nicotianæ fumus per Tabaci fiſtulam inverſam inflatus (cum fumiductu noſtro deſtitueremur) non contemnenda nobis præſtitit. Nec commodo vacat per hoc inſtrumentum inflatus fumus auribus in tinnitu eo-

rum,

rum, gravi auditu. Oculis in fluxione illorum, psorâ palpebrarum, aliisq; ophtalmicis morbis; Naribus in hystericâ passione, Epilepsiâ Apoplexiâ, electis ratione diversitatis morborum diversis & convenientibus pro suffitu remediis. Reliqua cum machinis nostris tentanda, viris in arte versatis relinquimus, haud dubitantes, quin ex illarum usu non contemnendam utilitatem capturi sint. Et sic ad vos redierunt *Viri Illustrissimi* quæ vestra fuisse nemo inficias ibit, meliori tamen facie donata & experimentis haud contemnendis aucta esse, judicabit candor vester & reliquus eruditus orbis. Quam licet faciem & vestra jam opera elegantiorem acceperit rudis ille & sordidus barbariæ fœtus, inventis celebrioribus quoque aliquid utile addi posse unice arbitror ad scientiarum omnium augmentum facere. Accipite ergo *Viri Illustrissimi* vestra nostris juncta, tribuite hoc affectui erga *Excellentissimam Vestram Societatem* quem hodie omnis testatur eruditorum numerus, & quamvis indies ad Vos veniant nostris elegantiora, non tamen diffido & nostros quoque conatus à Vobis probari, ut desint vires. Quod ubi audiero, habebo unde gaudeam. His itaq; Valete.

Tabula Prima.

INſtrumentum â Barbaris inventum pro ſuctione fumi tabaci, cujus A. Capitellum ex terrâ figulinâ uſtum pro foliorum immiſſione quæ accendi debent: Huic nectitur B. funiculus ſeu fumi ductus ex corio flexilis unâ ſuâ extremitate; alterâ verò C. Cannulæ ligneæ pro ſuctione fumi adhæret.

Tabula Secunda.

A. Inſtrumentum Anglicanum in fundo habens B. Craterem ſive laminam perforatam. C. Funiculus flexilis ex corio, filo cupreo circumvolutus cum admota D. Cannula.

Tabula Tertia.

A. Inſtrumenti noſtræ inventionis pyxis eburnea aut lignea, cujus interior pars laminâ ferreâ obducta. B. Pileus ferreus, cujus in marginè conſpiciuntur foramina pro fumi

tran-

tranſitu; Profunditati ſeu patinæ quæ margini firmiter adhærent, inditur. C. placenta ferrea ignienda & adjiciuntur ſuffimenta: deinde clauditur pyxis operculo. D. cujus medium penetrat. E. tibia. F. Capitellum habens pro inflatione ori admovendum. G. Pars inferior pyxidis, per cujus foramen deſcendit fumus in H. funiculum flexilem ex corio paratum, & pervenit tandem ad I, cannulam in anum immittendam, cujus K inferior pars foramina habet pro fumi exitu.

Tabula Quarta.

Figura. I.

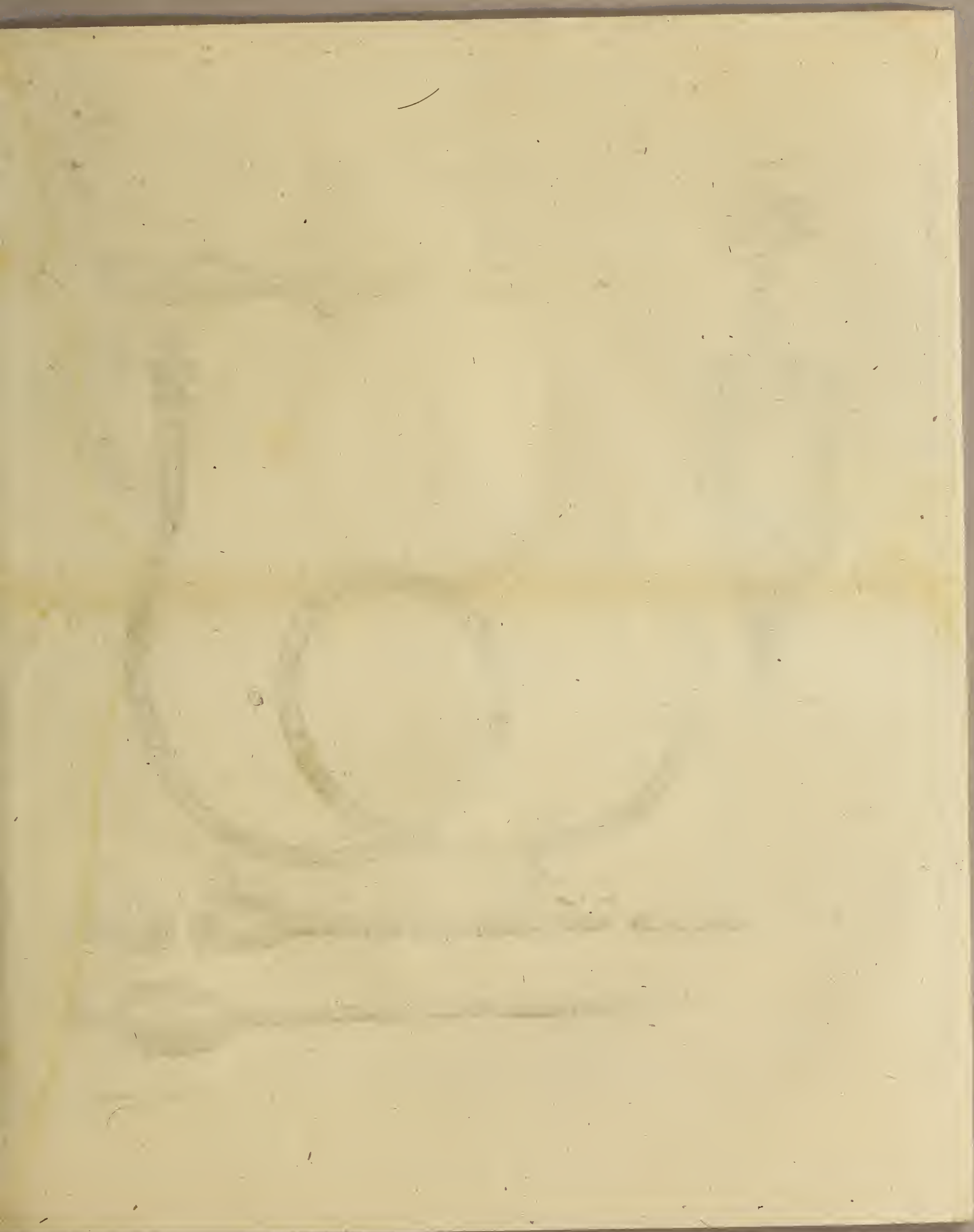
A. Pyxis clauſa cum immiſſo pileo. B. cannula. C. funiculus ex corio cavus, cujus, D. extremitas una jungitur E. foramini pyxidis inferiori. F. altera verò. G. cannulæ foraminulo.

Figu-

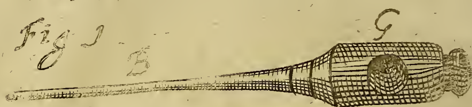
Figura. 2.

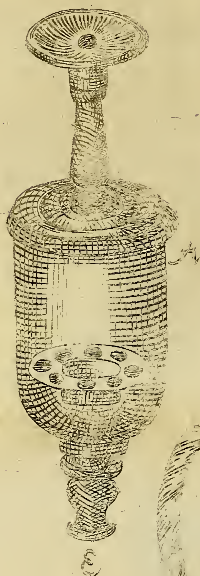
A. Fiſtula fumiductoria ferrea tabacalem fiſtulam æmulans, cujus B. capitello cavo, induntur ſpecies pro ſuffitu quæ igni admotæ per C. foramen ori dicatum accenduntur, deinde clauditur capitellum D. Operculo cujus E. tibia inflatur & pellitur fumus per foramen ori dicatum. Aut ſi intra corpus impellere animus eſt, adjungitur. F Cannula pro commodiori immiſſione. G. G. G. fiſtula fumiductoria conſtructa.

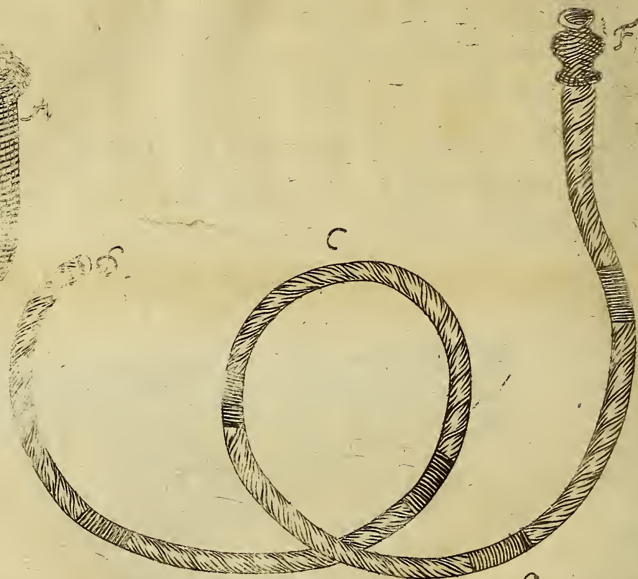


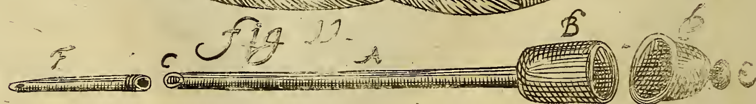


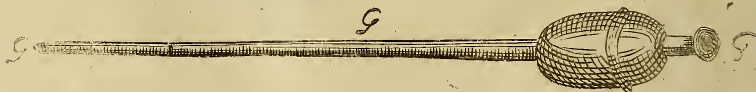
Tab. 12

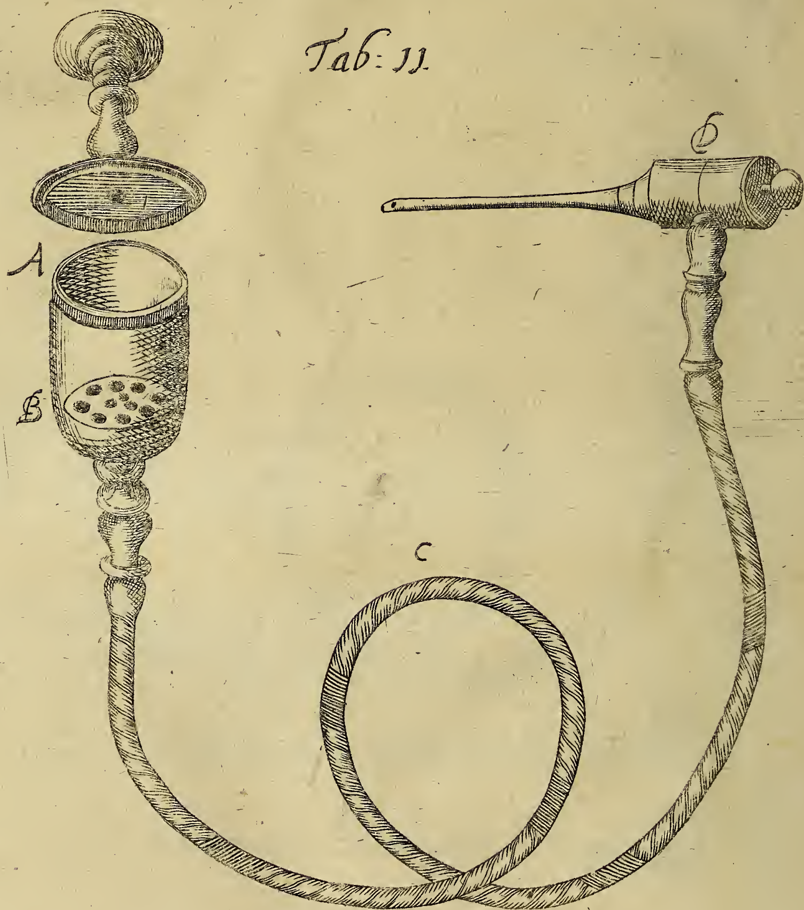


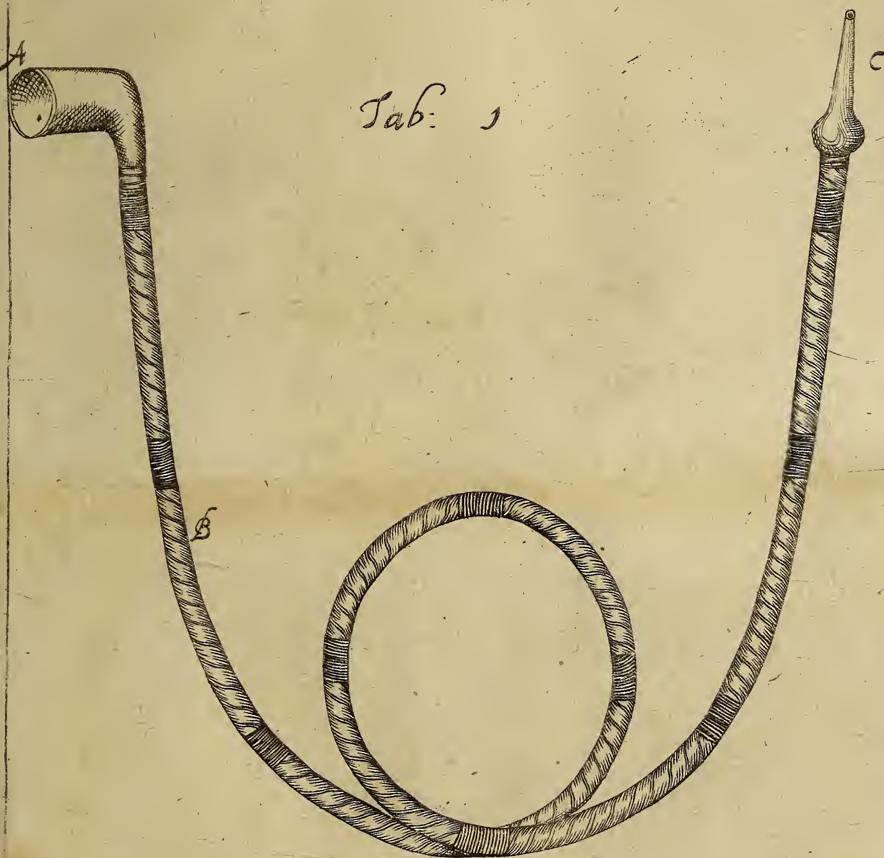









Tab: 11.
A
B
C
D


A
Tab: 1
C
B


Tab: III
F
E
D
A
B
G
C
H
I
K

